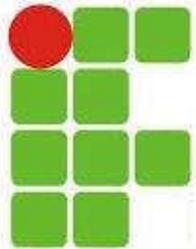


---

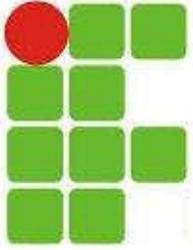
# PROJETO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE

**Professor: Diego Oliveira**



**Aula 15:  
Diagrama de Seqüência**



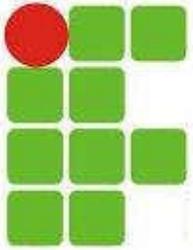


# Diagrama de Seqüência

- É um diagrama comportamental que procura representar os eventos, em ordem, e suas mensagens
- Baseia-se no Diagrama de Casos de Uso, pois normalmente há um Diagrama de Seqüência para **CADA** Caso de Uso
- Cada Caso de Uso é um processo disparado por um ator e possui uma seqüência de eventos e mensagens

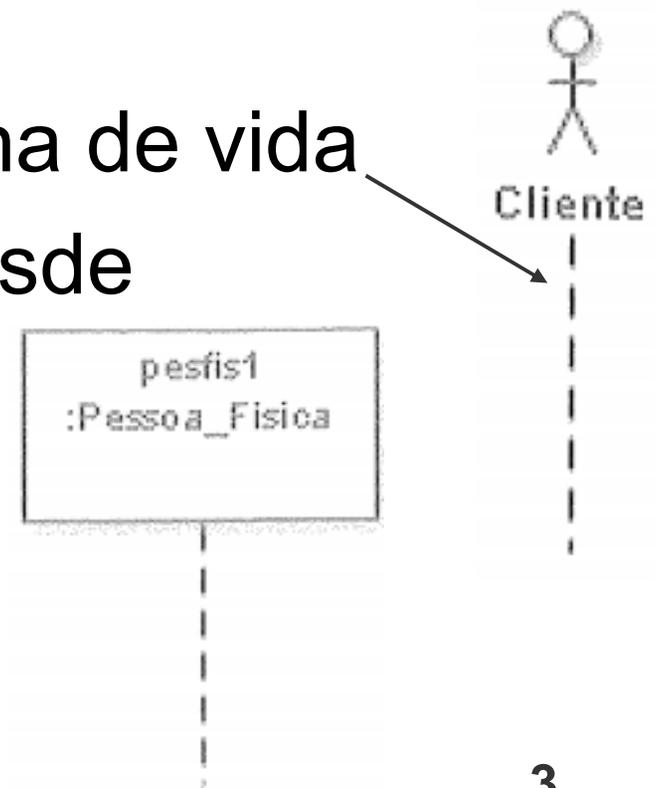


- Também depende do Diagrama de Classes



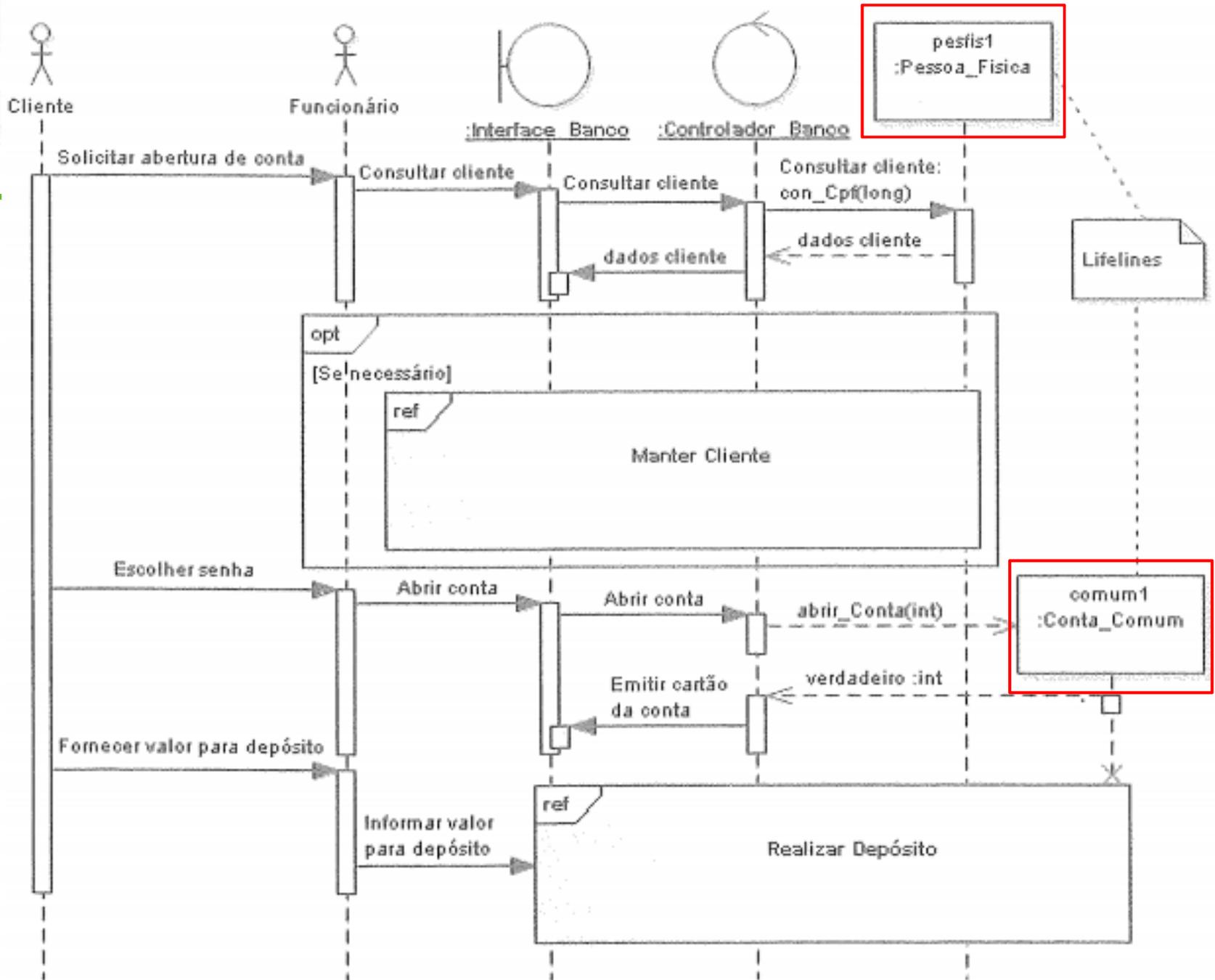
# Diagrama de Seqüência

- Atores neste diagrama são instâncias dos atores declarados no Diagrama de Casos de Uso
- A partir do ator sai uma linha de vida
- Uma lifeline pode existir desde o começo ou ser criada a partir de um determinado ponto





# EXEMPLO

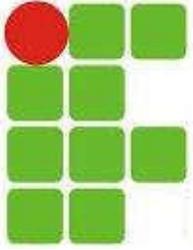




# Diagrama de Seqüência

- Linha de Vida: representa o tempo que um objeto (lifeline) existe em um processo
- Essa linha pode ser interrompida por um 'X' quando o objeto é destruído
- Objetos podem ser criados somente no momento do seu uso (não aparecem no topo do diagrama, neste caso)
- Objetos devem ser destruídos quando não estão mais sendo usados

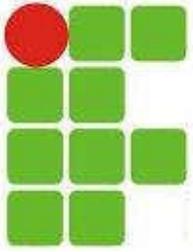




# Diagrama de Seqüência

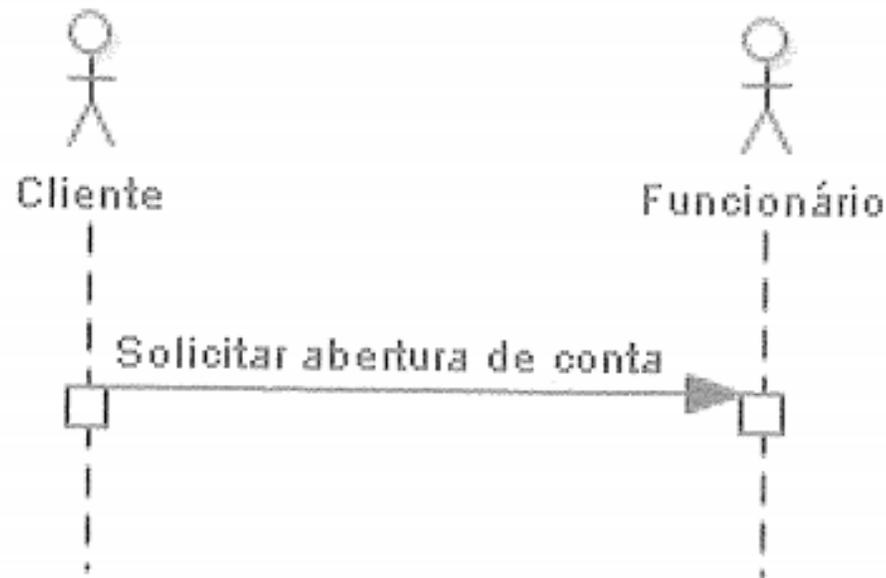
- Mensagens: demonstram a ocorrência de eventos, que pode ser uma chamada de método, por exemplo
- Pode ser também a comunicação entre dois atores, neste caso não chama método
- Mensagens podem ocorrer:
  - Ator x Ator
  - Ator x Objeto
  - Objeto x Objeto
  - Objeto x Ator

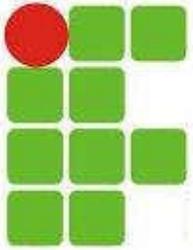




# Diagrama de Seqüência

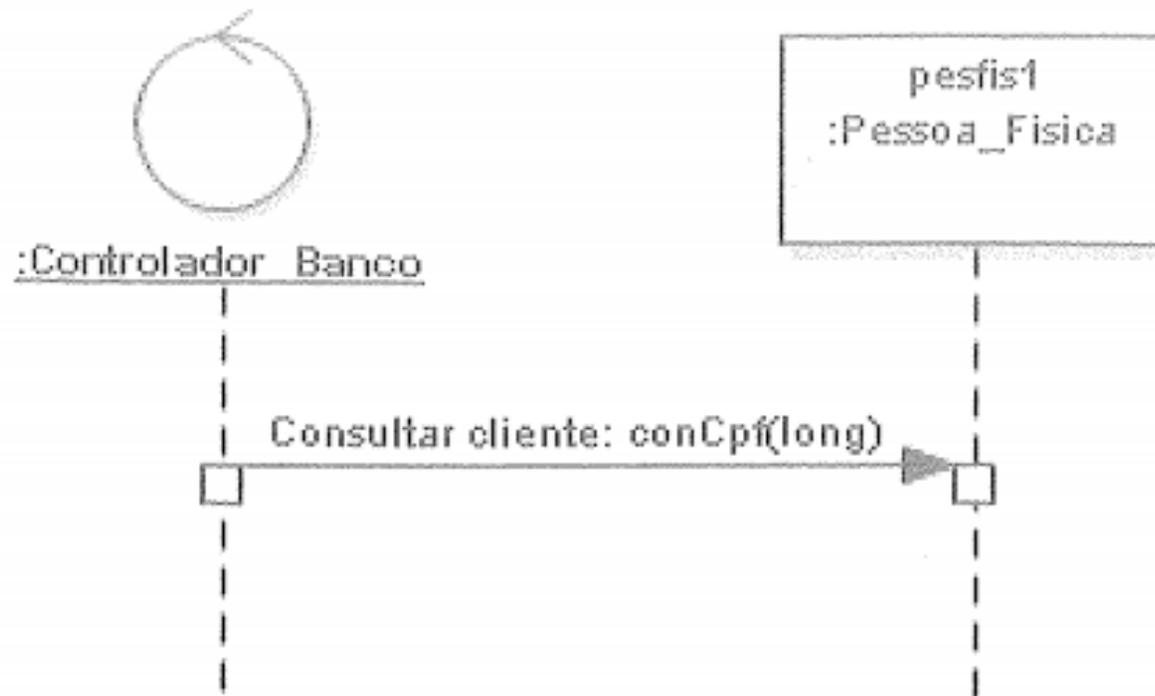
- Disparo de método entre Atores:

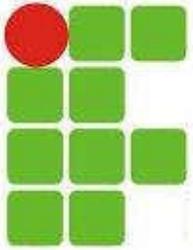




# Diagrama de Seqüência

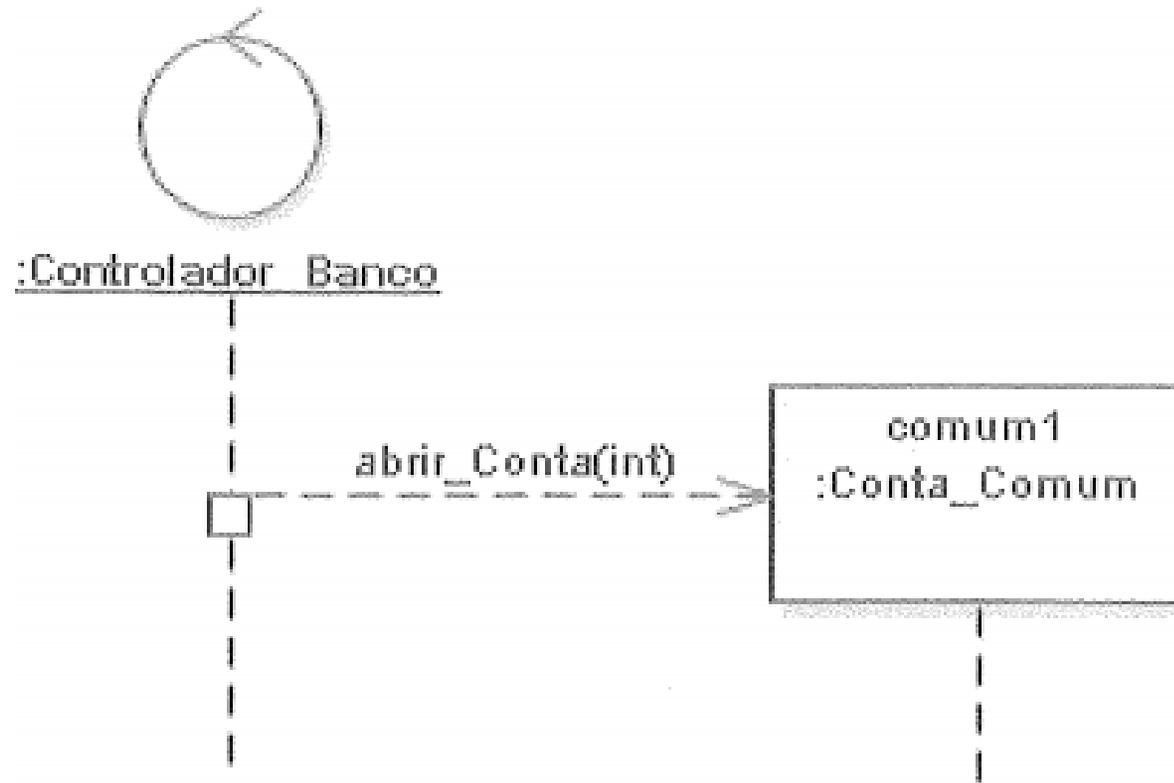
- Disparo de método entre objetos:

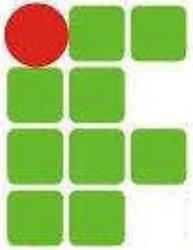




# Diagrama de Seqüência

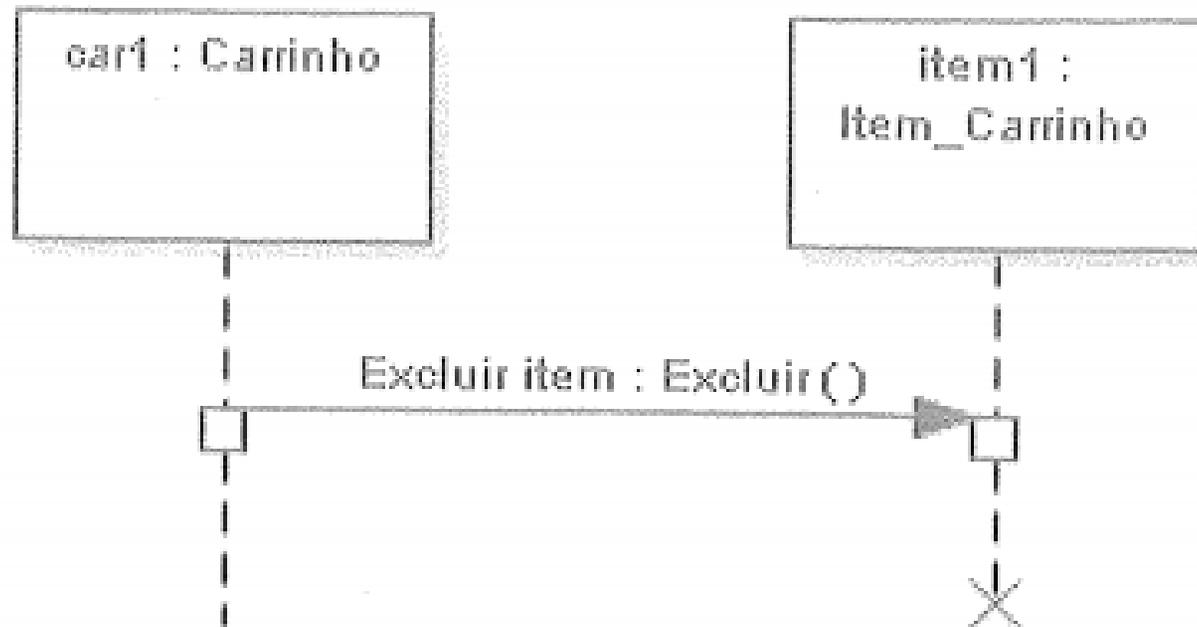
- Criação de objeto:





# Diagrama de Seqüência

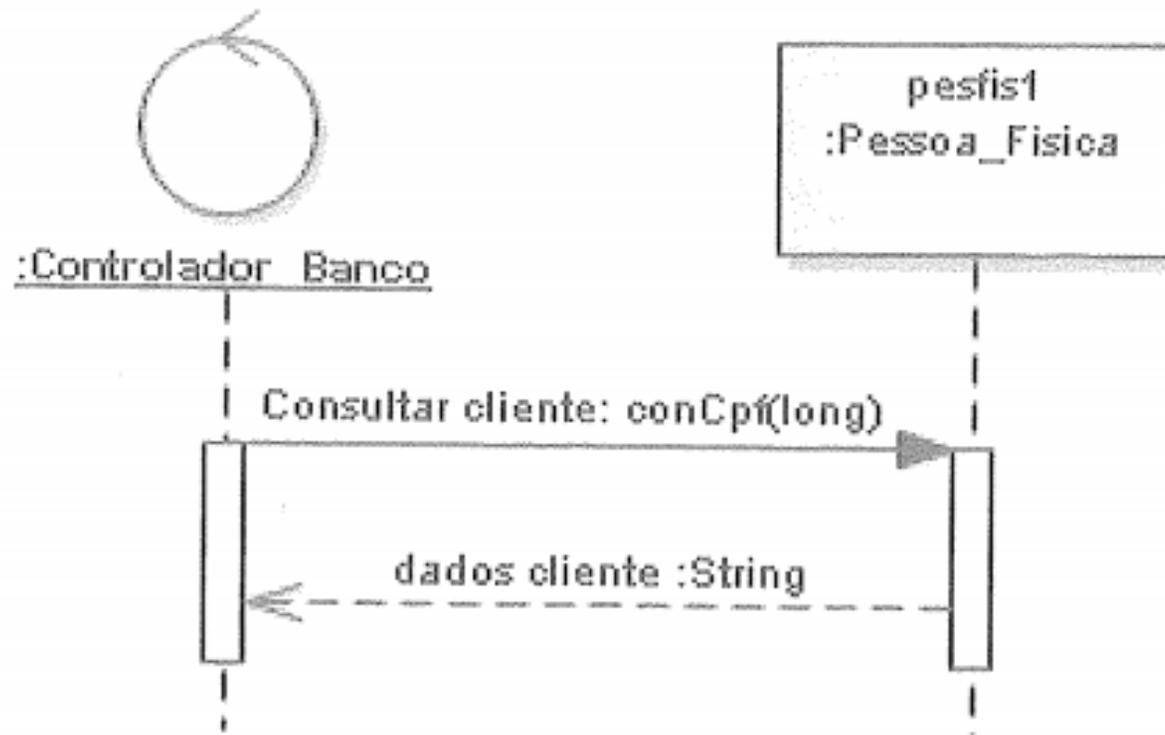
- Destruição de objeto:

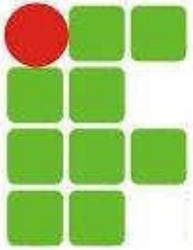




# Diagrama de Seqüência

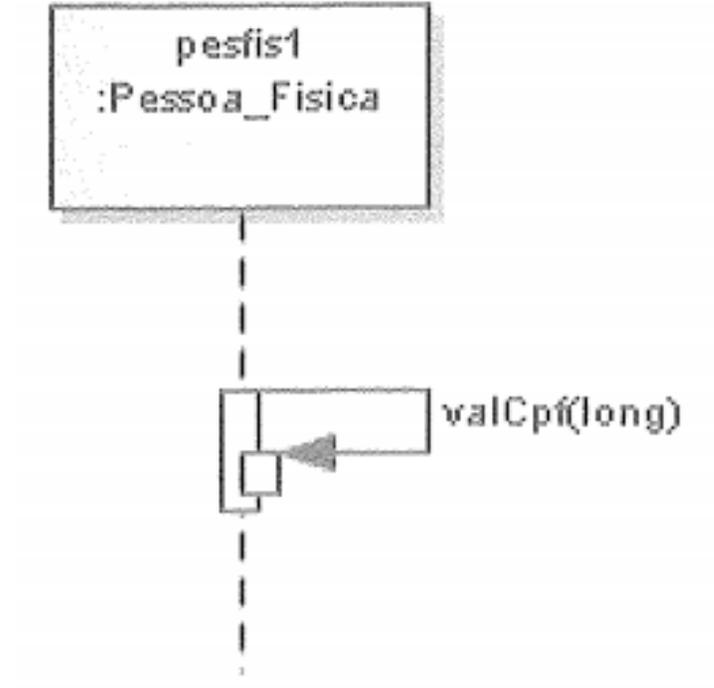
- Mensagem de retorno:

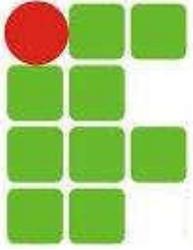




# Diagrama de Seqüência

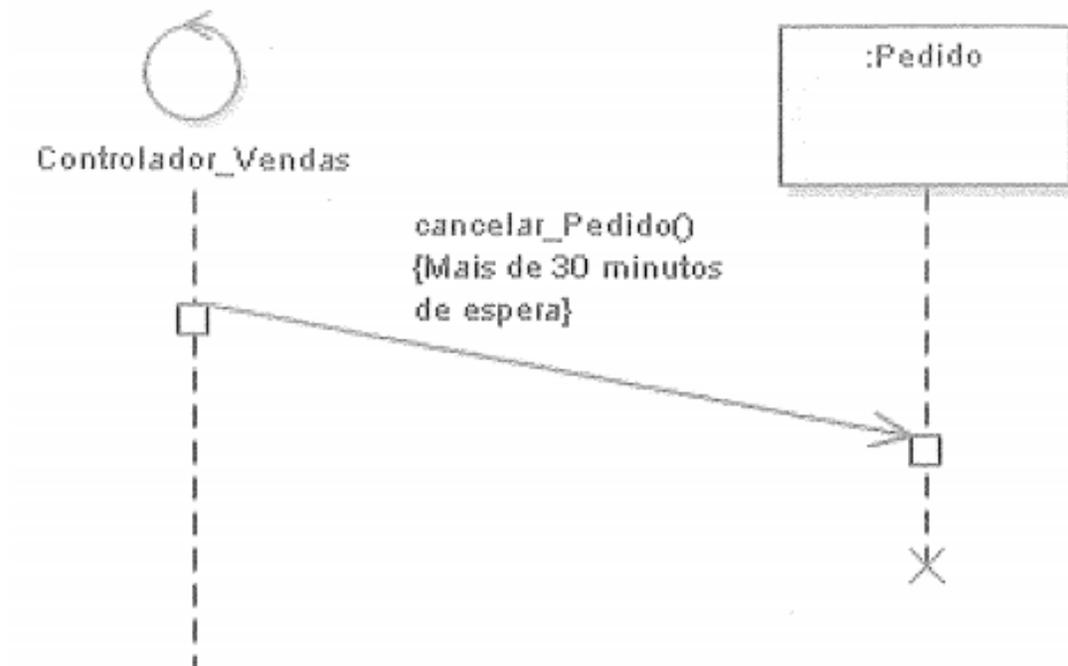
- Autochamadas:



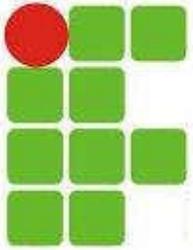


# Diagrama de Seqüência

- Restrições de tempo:

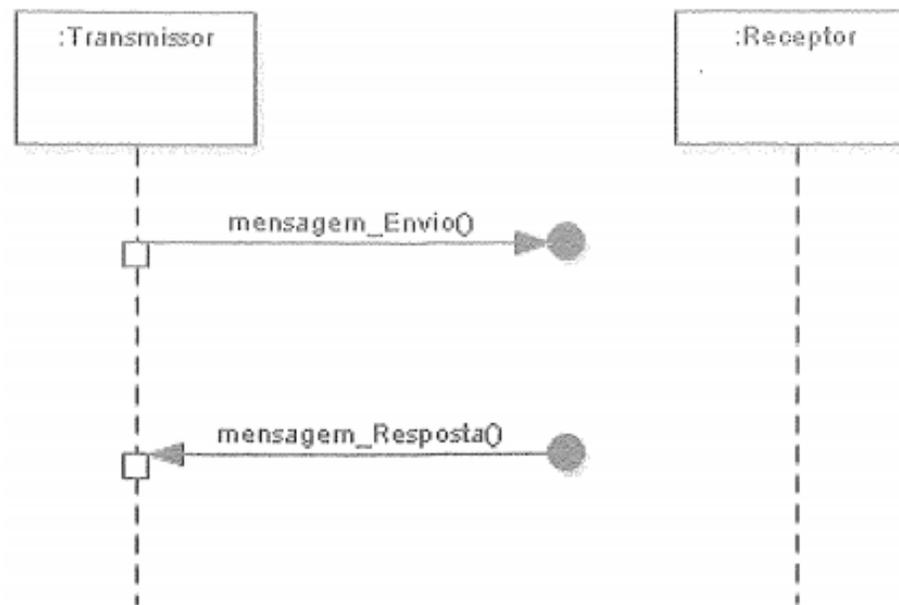


- Nesse caso o pedido só será cancelado após 30 minutos



# Diagrama de Seqüência

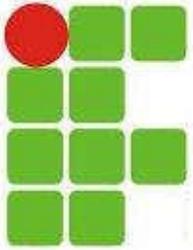
- Mensagem Perdida e Mensagem Encontrada:



- **Perdida:** não chegou ao destino ou este não está no diagrama

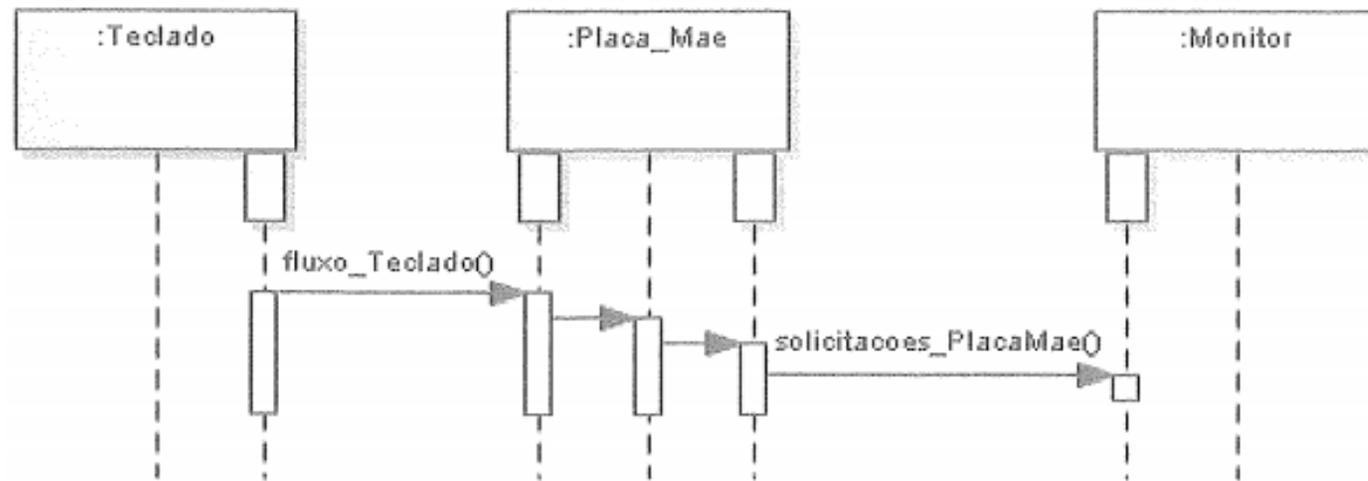


- **Encontrada:** mensagem de remetente desconhecido ou não representado no diagrama



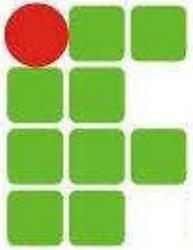
# Diagrama de Seqüência

- Portas: mesmo conceito do Diagrama de Classes



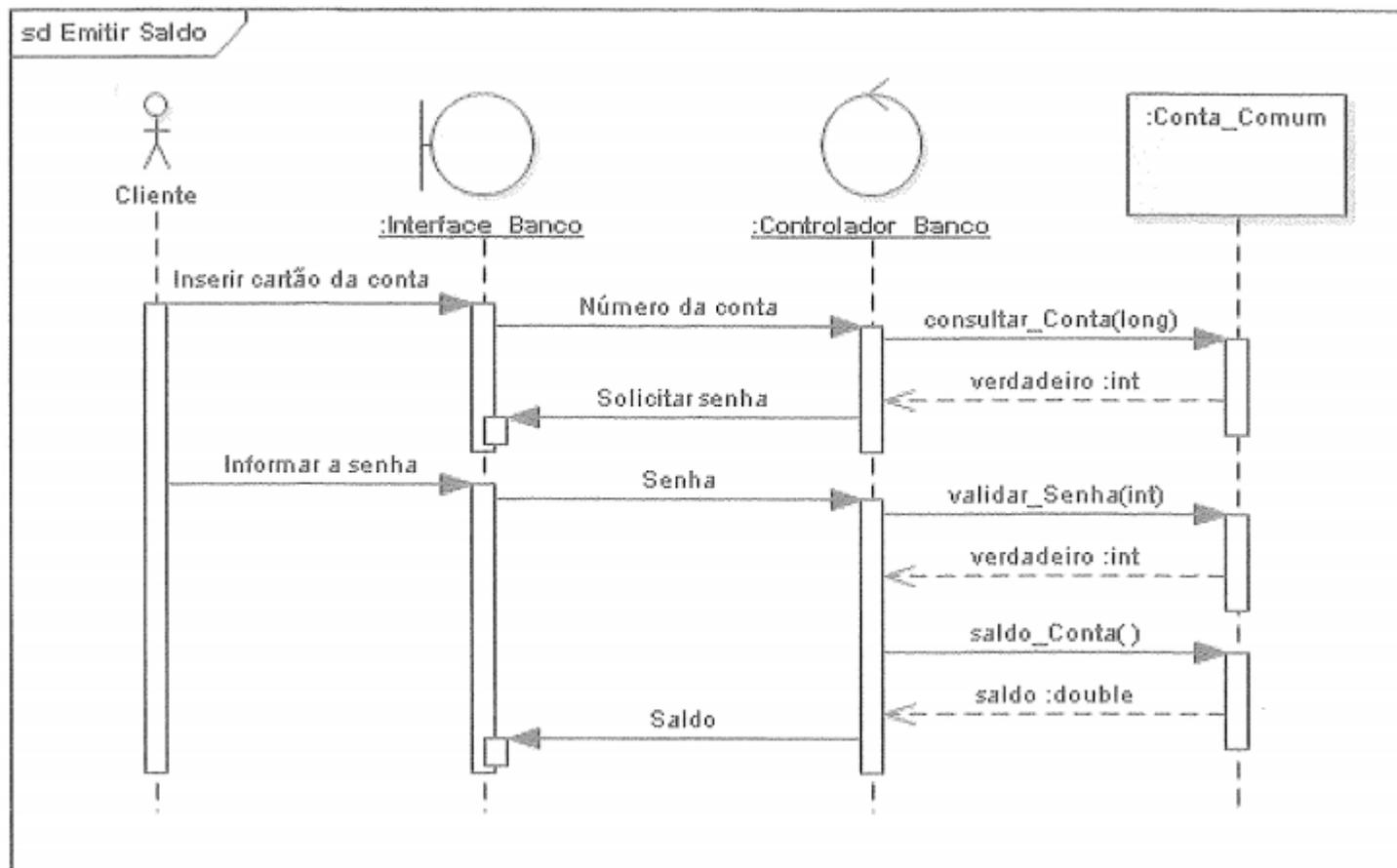
- O objeto poderá ter mais de uma linha de vida, cada uma representando uma porta de comunicação

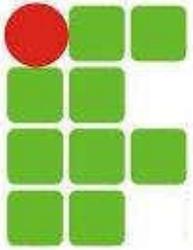




# Diagrama de Seqüência

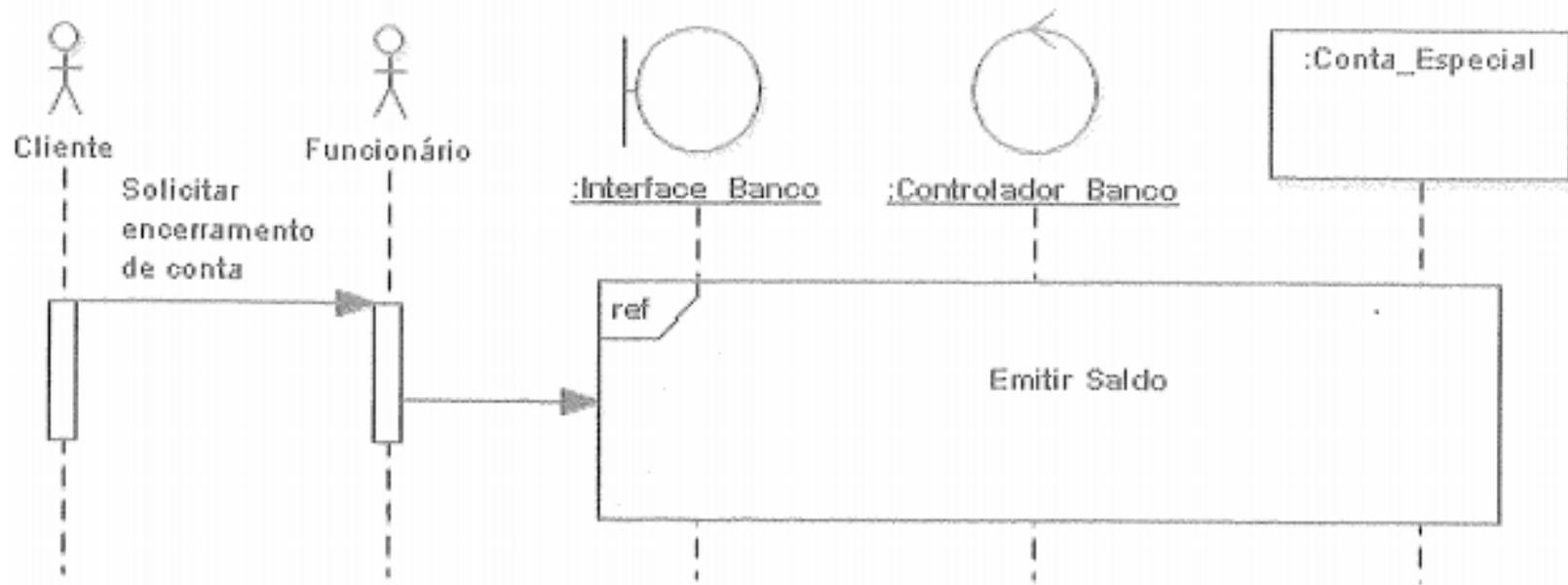
- Fragmentos de Interação





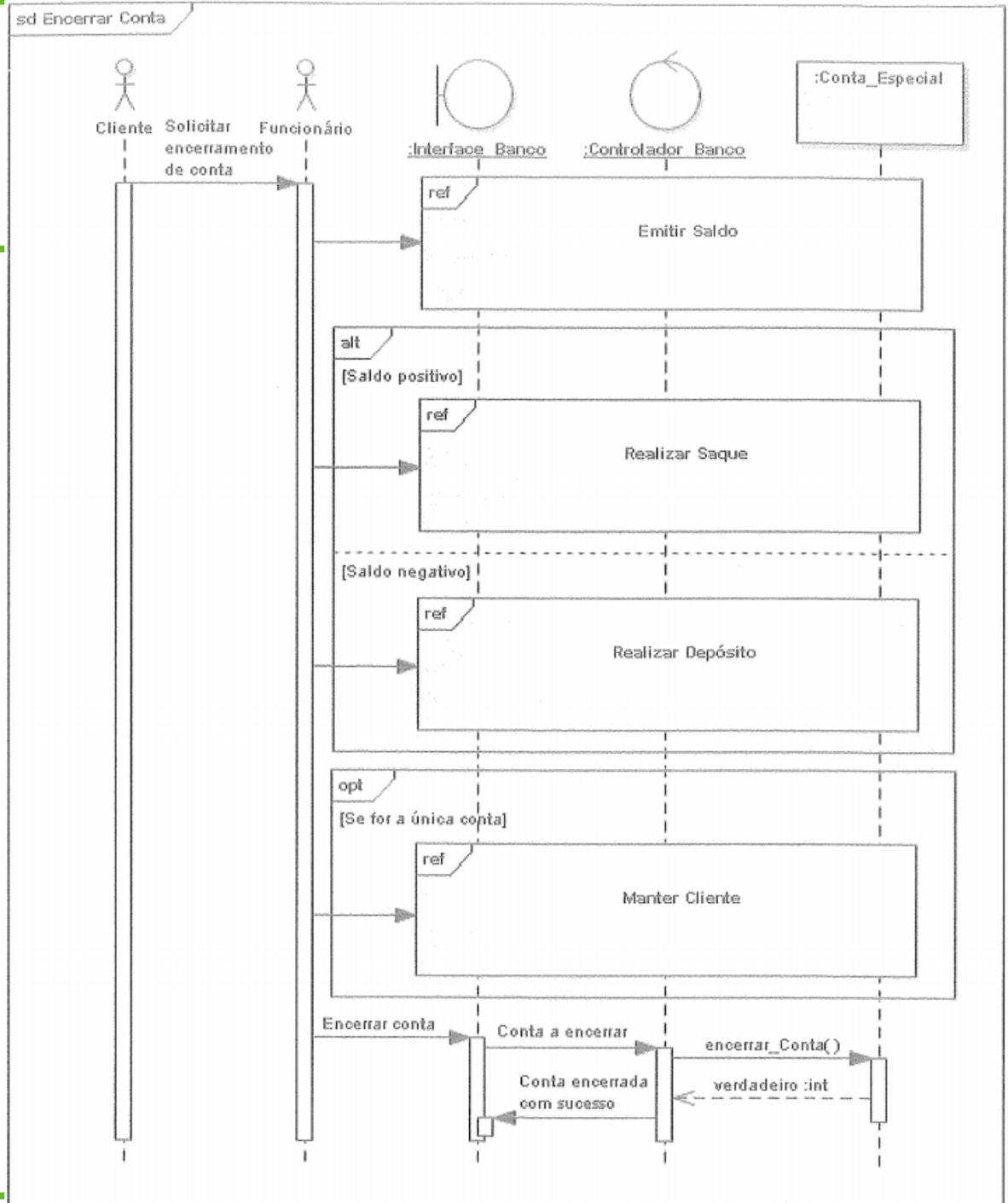
# Diagrama de Seqüência

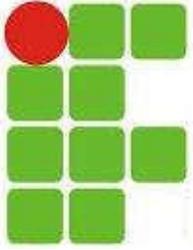
- Utilização do Fragmento de Interação





- Fragmentos Combinados





# Diagrama de Seqüência

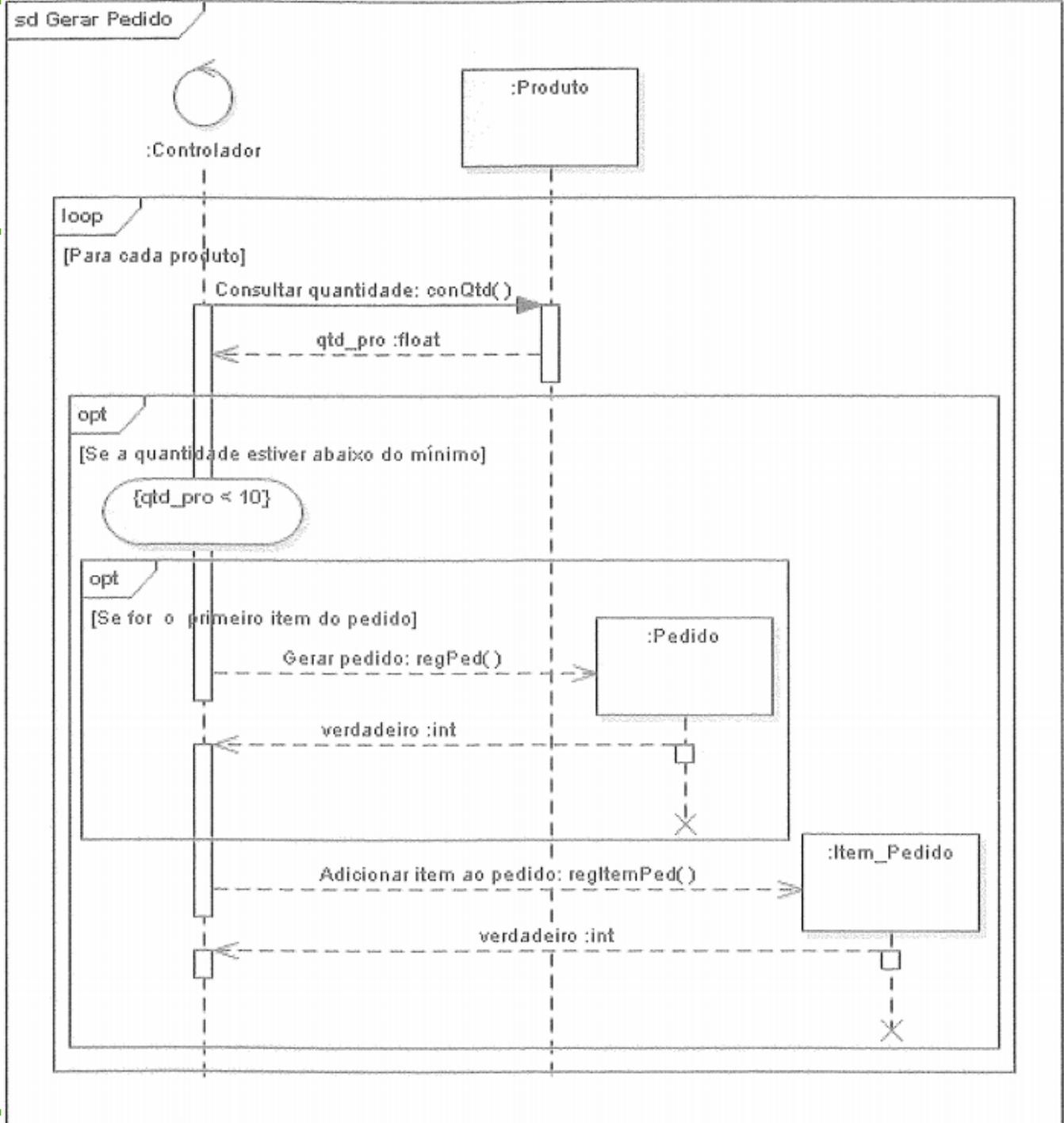
- Tipos de Fragmentos:

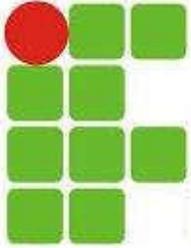
- REF
- OPT
- ALT
- PAR
- BREAK
- ASSERTION
- IGNORE
- CONSIDER
- SEQ
- STRICT
- CRITICAL REGION
- LOOP
- NEG





- LOOP:



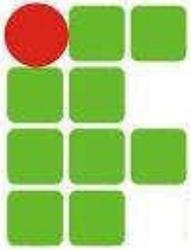


## Exercício

- Fazer os Diagramas de Seqüência para o SUAP, tomando como base os Diagramas de Caso de Uso e Classes já feitos
- Representar nos diagramas os atores, classes, mensagens (comunicação, chamada de métodos, criação de objetos, destruição de objetos e **FRAGMENTOS** (REF, ALT, OPT, SEQ, LOOP...))
- Os diagramas devem ter o passo a passo mais detalhado possível, baseando-se nos formulários de detalhamento de caso de uso feitos durante as entrevistas com os servidores do IFRN

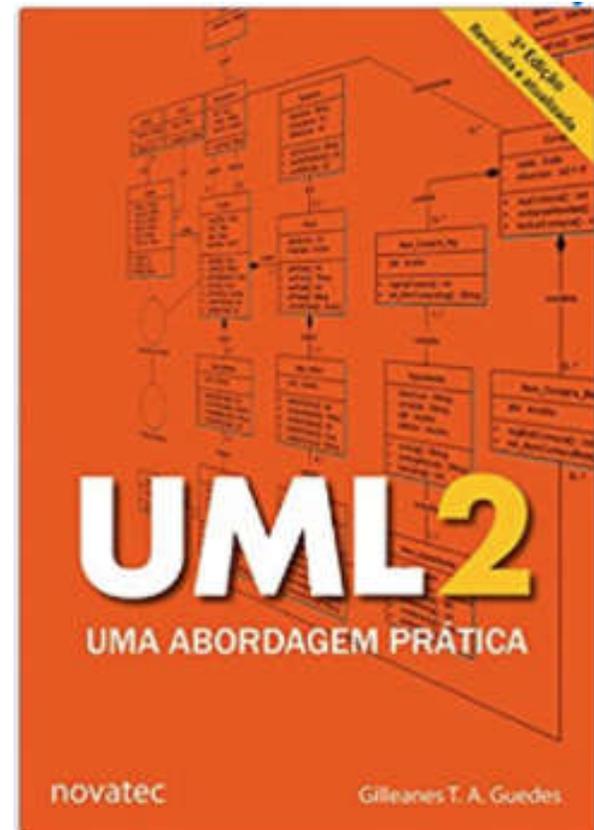


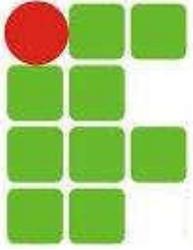
- Salvar tudo no MESMO projeto ASTAH



# Referências

- UML2: Uma Abordagem Prática  
3ª Ed. 2018  
Gilleanes T. A. Guedes





---

# Perguntas?

---

